

# 「身近な技術のはなし」(4)

日時/2009.12.12(土) 10:00~12:30  
会場/米沢市理科研修センター

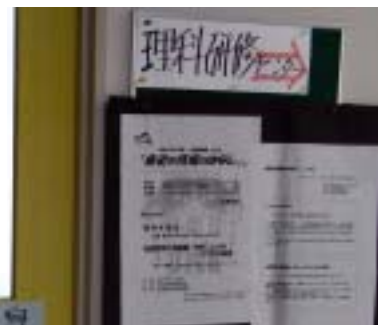
主催 山形大学工学部 (担当技術部)  
共催 米沢市教育委員会  
後援 学園都市推進協議会

山形大学工学部技術部職員による学外講演会「身近な技術のはなし」も数えて4回目となり、今年も米沢市理科研修センターにて開催しました。

本企画は、大学技術職員の仕事の一端を学外の方々に知って頂き、地域との連携を図る機会づくりと技術職員自身の貢献度を高めるための自主的研修としての位置付けもあります。

今回も米沢市教育委員会の共催と学園都市推進協議会よりの補助金をいただき実施いたしました。

講演者 大橋 栄市 (機器開発技術室)  
佐竹 忠昭 (機器分析技術室)



## 実行委員

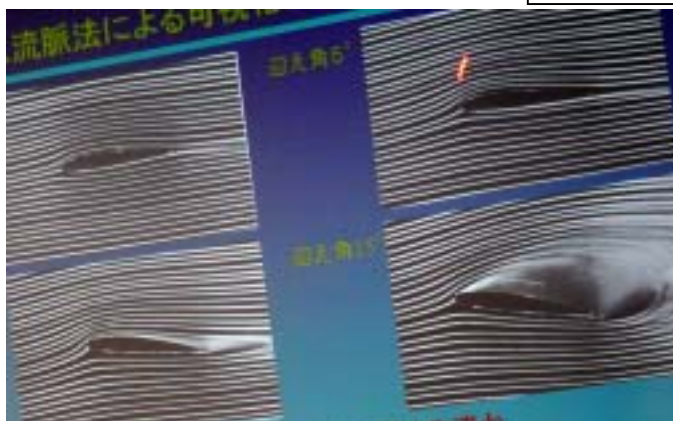
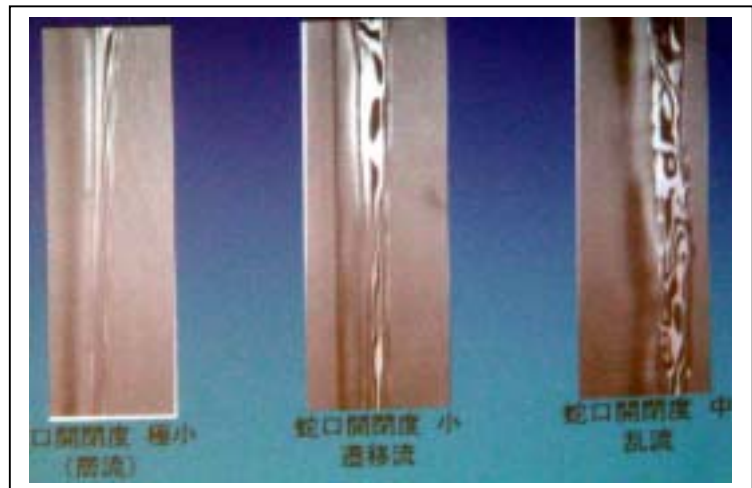
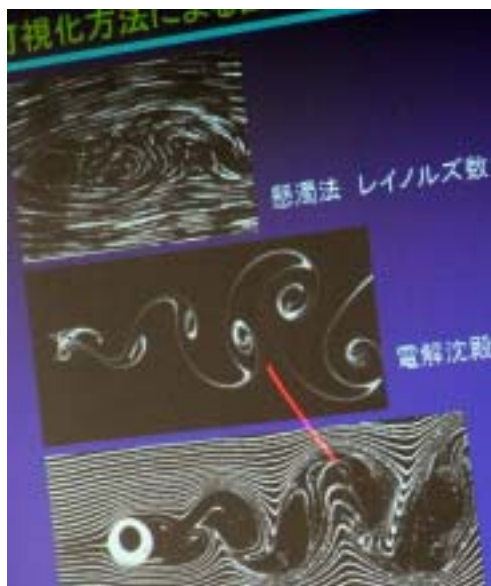
- 菊地 新一 (統括技術長)
- 原田 英二、羽賀 恵壽、水沼 充 (計測技術室)
- 中島 孝則 (情報技術室)
- 田村 恒一 (機器開発技術室)

# 『流れを見る』

大橋 栄市 技術専門職員  
(機器開発技術室技術長)

物理現象などを直接目視して、その物理現象解明の端緒を見いだした事例は数限りなく多い。しかし流体(水や空気など)の動きについては、そのままでは目視すること(可視化)は一般的に不可能であるため、なんらかの方法を工夫する必要がある。

ここでは、種々の流れにおける可視化方法をその代表する可視化手法による事例をあげて紹介しました。





## 『走査型電子顕微鏡 (SEM) によるミクロの世界』

佐竹 忠昭 技術専門職員  
(機器分析技術室技術長・博士(工学))

走査型電子顕微鏡(SEM)は、汎用機で3.0nm (1nm : 10のマイナス9乗 m)の高い分解能を有しています。

また、人間の目で観察する像にきわめて近い像が得られます。このため、生物学、医学、工学等幅広い分野でミクロな観察に利用されています。

本講演では、SEMの原理を簡単に説明し、植物など、身近な物のミクロな観察例を紹介しました。



SEMの分解能は  
1 nm  
1nm = 1/1000000mm  
分解能 Eye 0.2mm, OM 0.2μm, SEM 1nm

